الامتحان الشامل الثاني

الصف الثاني الاعدادى المادة: العلوم الزمن: 60 دقيقة الدرجة الكلية: 20

الاسم: ..... الفصل: .....

❖ زمن الإجابة: ساعة واحدة — الدرجة الكلية: 20 درجة

السؤال الأول (5 درجات)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين: (2 درجة)

1- أي المواد التالية تتميز بأن لها حجماً ثابتاً وتأخذ شكل الإناء الحاوي لها؟

(أ) الحديد (ب) الماء (ج) الأكسجين

(د) الخشب

2- عند تسخين الثلج الجاف CO_2 (الصلب) يتحول مباشرة إلى غاز دون المرور بالحالة السائلة، وتُعرف هذه العملية بـ .....:

(أ) الانصهار (ب) التبخر (ج) التسامي

(د) التكاثف

(ب) علل لما يأتي: (3 درجات)

1- علل المادة الصلبة لها شكل ثابت وحجم محدد. (1 درجة)

.....

.....

2- علل انخفاض درجة غليان الماء النقي عن $100^\circ C$ على قمم الجبال. (1 درجة)

.....

.....

3- علل تجف الملابس المبللة في الأيام المشمسة أسرع من الأيام الرطبة. (1 درجة)

.....

.....

السؤال الثاني (5 درجات)

(أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها: (2 درجة)

1- حركة جسيمات المادة في الموائع حركة عشوائية في جميع الاتجاهات تُعرف بالحركة .....

2- كلما زاد الضغط الجوي الواقع على السائل ..... درجة غليانه، بينما ..... درجة انصهاره.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية: (3 درجات)

1- ماذا يحدث الضغط على مكبس محقن يحتوي على كمية محبوسة من الهواء مغلق الفوهة بإحكام. (1 درجة)

.....

.....

2- ماذا يحدث إذابة كمية من سكر الجلوكوز في الماء النقي (بالنسبة لدرجتي الغليان والتجمد). (1 درجة)

.....

.....

3- ماذا يحدث ملامسة بخار الماء لسطح زجاجي بارد. (1 درجة)

.....

.....

السؤال الثالث (5 درجات)

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ مع التصويب: (2 درجة)

1- تنتشر دقائق المادة في المواد الصلبة أسرع من انتشارها في المواد الغازية. ( )

2- أثناء عمليتي الانصهار والغليان تظل درجة حرارة المادة ثابتة بالرغم من استمرار التسخين. ( )

(ب) قارن بين كل مما يأتي: (3 درجات)

1- قارن المواد السائلة والمواد الغازية من حيث: «قابلية الانضغاط». (1 درجة)

.....

.....

2- قارن عملية التبخر وعملية الغليان من حيث: «مكان الحدوث داخل السائل». (1 درجة)

.....

.....

3- قارن عملية التسامي وعملية التساقط من حيث: «التغير الحراري المصاحب لكل منهما». (1 درجة)

.....

.....

السؤال الرابع (5 درجات)

(أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية: (2 درجة)

1- درجة الحرارة التي يبدأ عندها تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة. (.....)

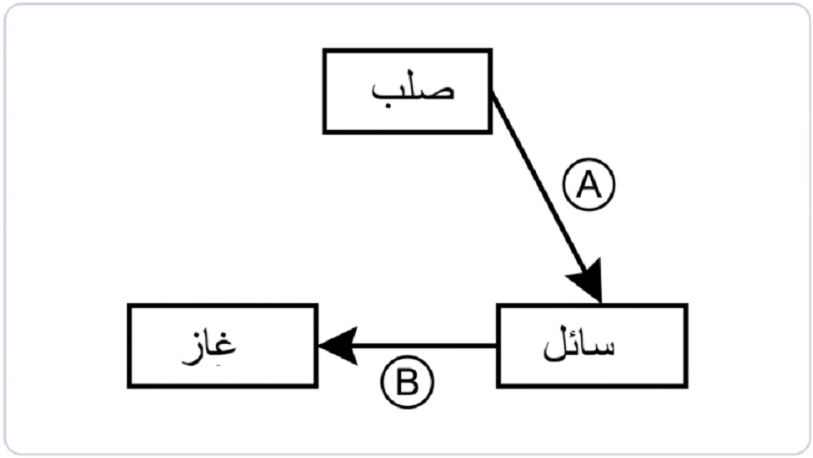
موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

2- قدر يعمل على سرعة طهي الطعام وتوفير الوقود نتيجة احتباس بخار الماء وزيادة الضغط داخله.

(.....)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية: (3 درجات)

1- رسم من المخطط المقابل لتحولات المادة: حدد اسم العملية التي يمثلها السهم (A) والسهم (B). (1 درجة)



.....

.....

2- مادة درجة انصهارها 114°C ودرجة غليانها 184°C، ما الحالة الفيزيائية لهذه المادة في درجة حرارة الغرفة (25°C)؟ مع التفسير. (1 درجة)

.....

.....

3- اذكر اثنين من العوامل المؤثرة على معدل تبخر السوائل. (1 درجة)

.....

.....

انتهت الأسئلة — مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح 🌟

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

الامتحان الشامل الثاني

الصف الثاني الاعدادى المادة: العلوم الزمن: 60 دقيقة الدرجة الكلية: 20

الاسم: ..... الفصل: .....

❖ زمن الإجابة: ساعة واحدة — الدرجة الكلية: 20 درجة

السؤال الأول (5 درجات)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين: (2 درجة)

1- أي المواد التالية تتميز بأن لها حجماً ثابتاً وتأخذ شكل الإناء الحاوي لها؟ [الوحدة الأولى - الدرس الأول — فهم]

(أ) الحديد (ب) الماء (ج) الأكسجين

(د) الخشب

✅ (ب) الماء

2- عند تسخين الثلج الجاف CO_2 (الصلب) يتحول مباشرة إلى غاز دون المرور بالحالة السائلة، وتُعرف هذه العملية بـ .....: [الوحدة الأولى - الدرس الثاني — تذكر]

(أ) الانصهار (ب) التبخر (ج) التسامي

(د) التكاثف

✅ (ج) التسامي

(ب) علل لما يأتي: (3 درجات)

1- علل المادة الصلبة لها شكل ثابت وحجم محدد. (1 درجة) [الوحدة الأولى - الدرس الأول — فهم]

لأن قوى التجاذب بين جسيماتها قوية جداً، والمسافات البينية بين الجسيمات صغيرة جداً.

2- علل انخفاض درجة غليان الماء النقي عن $100\,^{\circ}C$ على قمم الجبال. (1 درجة) [الوحدة الأولى - الدرس الثاني — تطبيق]

لأنه كلما ارتفعنا لأعلى عن مستوى سطح البحر يقل الضغط الجوي، فتقل تبعاً لذلك درجة غليان الماء.

3- علل تجف الملابس المبللة في الأيام المشمسة أسرع من الأيام الرطبة. (1 درجة) [الوحدة الأولى - الدرس الثاني — فهم]

لأن معدل التبخر يزداد بارتفاع درجة الحرارة في الأيام المشمسة، ويقل بزيادة نسبة الرطوبة في الهواء.

السؤال الثاني (5 درجات)

إعداد مستر سعيد الشيخ 01098395003

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها: (2 درجة)

1- حركة جسيمات المادة في الموائع حركة عشوائية في جميع الاتجاهات تُعرف بالحركة ..... [الوحدة الأولى - الدرس الأول — تذكر]

✅ البراونية

2- كلما زاد الضغط الجوي الواقع على السائل ..... درجة غليانه، بينما ..... درجة انصهاره. [الوحدة الأولى - الدرس الثاني — فهم]

✅ ترتفع (تزداد) / تنخفض (تقل)

(ب) ماذا يحدث في الحالات الآتية: (3 درجات)

1- ماذا يحدث الضغط على مكبس محقن يحتوي على كمية محبوسة من الهواء مغلق الفوهة بإحكام. (1 درجة) [الوحدة الأولى - الدرس الأول — فهم]

ينضغط الهواء ويقل حجمه نتيجة تقارب جسيماته ونقص المسافات البينية بينها.

2- ماذا يحدث إذابة كمية من سكر الجلوكوز في الماء النقي (بالنسبة لدرجتي الغليان والتجمد). (1 درجة) [الوحدة الأولى - الدرس الثاني — تطبيق]

ترتفع درجة غليان الماء عن 100°C، وتنخفض درجة تجمده عن 0°C.

3- ماذا يحدث ملامسة بخار الماء لسطح زجاجي بارد. (1 درجة) [الوحدة الأولى - الدرس الثاني — فهم]

يفقد بخار الماء طاقة حرارية ويتكاثف متحولاً إلى قطرات ماء سائلة.

السؤال الثالث (5 درجات)

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ مع التصويب: (2 درجة)

1- تنتشر دقائق المادة في المواد الصلبة أسرع من انتشارها في المواد الغازية. ( ) [الوحدة الأولى - الدرس الأول — تذكر]

❌ خطأ — التصويب: أبطأ بكثير من انتشارها في المواد الغازية (أو تنتشر في الغازية أسرع من الصلبة).

2- أثناء عمليتي الانصهار والغليان تظل درجة حرارة المادة ثابتة بالرغم من استمرار التسخين. ( ) [الوحدة الأولى - الدرس الثاني — فهم]

✅ صح

(ب) قارن بين كل مما يأتي: (3 درجات)

1- قارن المواد السائلة والمواد الغازية من حيث: «قابلية الانضغاط». (1 درجة) [الوحدة الأولى - الدرس الأول — فهم]

المواد السائلة: غير قابلة للانضغاط. المواد الغازية: قابلة للانضغاط.

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

2- قارن عملية التبخر وعملية الغليان من حيث: «مكان الحدوث داخل السائل». (1 درجة) [الوحدة الأولى - الدرس الثاني — تطبيق]

عملية التبخر: تحدث عند سطح السائل فقط. عملية الغليان: تحدث في جميع أجزاء السائل (السطح والداخل).

3- قارن عملية التسامي وعملية التساقط من حيث: «التغير الحراري المصاحب لكل منهما». (1 درجة)

[الوحدة الأولى - الدرس الثاني — فهم]

عملية التسامي: تلزمها اكتساب طاقة حرارية. عملية التساقط: تلزمها فقد طاقة حرارية.

السؤال الرابع (5 درجات)

(أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية: (2 درجة)

1- درجة الحرارة التي يبدأ عندها تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة. (.....) [الوحدة الأولى - الدرس الثاني — تذكر]

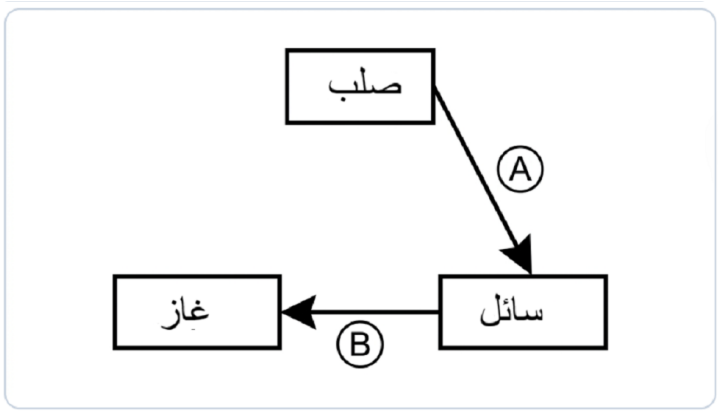
درجة الانصهار

2- قدر يعمل على سرعة طهي الطعام وتوفير الوقود نتيجة احتباس بخار الماء وزيادة الضغط داخله. (.....) [الوحدة الأولى - الدرس الثاني — تذكر]

القدر الكاتم (حلة الضغط)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية: (3 درجات)

1- رسم من المخطط المقابل لتحولات المادة: حدد اسم العملية التي يمثلها السهم (A) والسهم (B). (1 درجة) [الوحدة الأولى - الدرس الثاني — مستويات عليا]



العملية (A): عملية التسامي. العملية (B): عملية التكاثف.

2- مادة درجة انصهارها 114°C ودرجة غليانها 184°C، ما الحالة الفيزيائية لهذه المادة في درجة حرارة الغرفة (25°C)؟ مع التفسير. (1 درجة) [الوحدة الأولى - الدرس الثاني — مستويات عليا]

الحالة الصلبة؛ لأن درجة حرارة الغرفة (25°C) أقل من درجة انصهار المادة (114°C).

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

3- اذكر اثنين من العوامل المؤثرة على معدل تبخر السوائل. (1 درجة) [الوحدة الأولى - الدرس الثاني — تطبيق]

📝 1- درجة الحرارة (أو مساحة سطح السائل المعرض للتبخر). 2- سرعة التيارات الهوائية (أو نسبة الرطوبة).

انتهت الأسئلة — مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح 🌟

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK